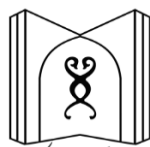


به نام خدا



پنج علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تبریز

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز

دفتر مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی معاونت آموزشی دانشکده بهداشت

طرح درس روش های آمارزستی ۳	مربوط به رشته تحصیلی کارشناسی ارشد آمارزستی
در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۸	گروه آموزشی آمار و اپیدمیولوژی

۱- مشخصات مدرس

نام و نام خانوادگی:	گروه آموزشی:	مرتبه دانشگاهی:
دکتر سعید موسوی	آمار و اپیدمیولوژی	استادیار
دانشگاه محل فعالیت: ع پ تبریز	دانشکده محل فعالیت: بهداشت	شماره اتاق محل فعالیت: C405
آخرین مدرک تحصیلی: دکتری	رشته تحصیلی: آمارزستی	شماره تلفن دانشکده: -

۲- مشخصات درس

سال تحصیلی ۹۷-۹۸	نیمسال تحصیلی: <input type="checkbox"/> نیمسال اول <input type="checkbox"/> نیمسال دوم <input checked="" type="checkbox"/> ترم تابستانی <input type="checkbox"/>	
نام درس: روش های آمارزستی ۳	تعداد واحد: ۳	محل تشکیل کلاس: گروه آمار و اپیدمیولوژی
نوع درس: عملی <input type="checkbox"/> نظری <input checked="" type="checkbox"/> کارآموزی <input type="checkbox"/> کارورزی <input type="checkbox"/>		
درس پیش نیاز: دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>	تعداد جلسات تشکیل کلاس: ۱۷	
تعداد روزهای اجرای دوره کارآموزی و یا کارورزی: -		

۳- مشخصات فراگیران

رشته تحصیلی:	مقطع تحصیلی:	تعداد فراگیر:
آمارزستی	کارشناسی ارشد	3

هدف کلی درس: یادگیری و به کار بردن روش های رگرسیونی در تحلیل داده های پزشکی

اهداف اختصاصی درس:

۱- یادگیری و به کار بردن رگرسیون یک و چندمتغیره

۲- یادگیری و به کار بردن رگرسیون های غیر خطی

۳- یادگیری و به کار بردن شبکه های عصبی

۴- یادگیری و به کار بردن رگرسیون لجستیک

۵- یادگیری و به کار بردن مدل های خطی تعمیم یافته

شیوه آموزش:

سخنرانی - حل مسئله - کار با کامپیوتر

وظایف فراگیران:

حضور به موقع در کلاس - مطالعه مطالب هر جلسه قبل از شروع جلسه - انجام تکالیف محوله

نحوه ارزیابی و ارزشیابی فراگیران:

تکوینی - تراکمی

منابع درس:

- 1- Kutner, M. H., and Neter, J., et al. *Applied Linear Statistical Models*. fifth Ed. 2004
- 2- Mickey, R. M., Dunn, O. J., and Clark, V. A. *Applied Statistics:...* third Ed. 2004
- 3- Armitage, P., and Berry, G., et al. *Statistical Methods in Medical Research*; fourth Ed. 2001

برنامه جلسات درسی

منابع	اهداف آموزشی جلسه	سرفصل مطالب درسی	جلسه
منابع درسی ذکر شده	مرور مطالب مربوط به همبستگی، رگرسیون خطی ساده، تفسیر ضرایب، نحوه برآورد پارامترها	مروری بر رگرسیون خطی ساده	۱
	روشهای کمترین مربعات- آزمون فرض در خصوص پارامترها- فواصل اطمینان	روش های برآورد رگرسیونی	۲
	پیش بینی متغیر پاسخ- حالتی که پیش بین تصادفی باشد- استنباط همزمان	کاربرد مدل رگرسیونی	۳
	کاربرد رگرسیون چندگانه- آشنایی با جبر ماتریس های موردنیاز- پیش فرض ها	رگرسیون خطی چندگانه	۴
	معیارهای بررسی پیش فرض ها و تشخیص تخطی از پیش فرض ها	مباحث تشخیصی تخطی از پیش فرض ها	۵
	راهکار در خصوص تخطی از پیش فرض ها (همخطی- غیر نرمال بودن- و اتبستگی خطاها و...)	راهکارهای مواجهه با تخطی از پیش فرض ها	۶
	تعریف متغیر نشانگر در مدل- بررسی اثر متقابل	رگرسیون برای متغیرهای کیفی	۷
	معیارهای نیکویی برازش مدل- انتخاب مدل- ضریب تعیین و مباحث مربوطه- ارزیابی اعتبار مدل	بررسی کفایت مدل	۸
	انتخاب متغیر و مدل- روش های مهم برای انتخاب متغیرها	رگرسیون چند جمله ای	۹
	خطر نسبی- نسبت شانس- خطر اضافی	معیارهای خطر در مطالعات اپیدمیولوژیک	۱۰
	آشنایی با منطق و روش های متداول در این حالات- مقدمه ای بر رگرسیون لجستیک	ارزیابی معیار خطر در متغیرها با دسته های بیش از ۲ سطح و متغیرهای پیوسته	۱۱
	منطق رگرسیون لجستیک- برآورد ضرایب- تفسیر ضرایب	رگرسیون لجستیک	۱۲
	کنترل مخدوش گر در رگرسیون لجستیک- اثرات متقابل- انتخاب مدل در رگرسیون لجستیک	رگرسیون لجستیک چندگانه	۱۳
	آشنایی با مدل های خطی تعمیم یافته- مدل های متداول (رگرسیون پواسن و...)- روش های برآورد ضرایب	مدل های خطی تعمیم یافته	۱۴
	مفاهیم رگرسیون غیرخطی- برآورد پارامترها- ساخت مدل و ارزیابی آن	رگرسیون غیر خطی	۱۵
	مفاهیم اولیه شبکه عصبی- روش های یادگیری ماشین در شبکه عصبی- تفسیر و پیش بینی مدل	آشنایی شبکه عصبی	۱۶